LIBRETTO D’ISTRUZIONE

Addolcitore **GM 6-8 (W)Z – E**

Attenzione:
Per l’installazione e l’avviamento leggere e osservare attentamente le istruzioni.

Conservare con cura i manuali d’istruzione e consegnarli al nuovo proprietario nel caso di cessione dell’apparecchio

L’INSTALLAZIONE DI QUESTO TIPO DI IMPIANTO A PROTEZIONE DELLA RETE IDRAULICA È PRESCRITTO DALLA NORMATIVA UNI-CTI 8065 E QUINDI DALLA LEGGE N. 46 ED È AUTORIZZATA DAL DECRETO DEL MINISTERO DELLA SANITÀ N. 443/90.
Per consultazioni, ordini, assistenza al cliente rivolgersi a:

G.M.2 s.r.l.
Via dell'Arma di Cavalleria n°3
31055 Quinto di Treviso (TV)
tel 0422 470846 fax 0422477261
info@gm2.biz www.gm2.biz

Gentile Cliente,
vogliamo ringraziarLa per la fiducia accordataci acquistando questa apparecchiatura.
Il prodotto da Lei acquistato è un sistema di addolcimento sviluppato usando la nostra migliore tecnologia.
Questa apparecchiatura è indicata per il trattamento dell'acqua fredda e in ambienti protetti dal ghiaccio e con un massimo di temperatura ambiente di 30°C.
Ogni unità è completamente controllata prima della consegna; se ci dovessero essere in ogni modo delle difficoltà La preghiamo di contattare il nostro servizio assistenza.

Contenuti:

In allegato descrizione Valvola SIATA V132 e XP CONTROLLER

1. USO DEL MANUALE:

- Il manuale d'istruzione contiene importanti informazioni per l'installazione e la manutenzione del prodotto. Le informazioni in esso contenute devono essere sempre rispettate durante ogni operazione, così da evitare pericoli per persone o cose, costi di riparazione e per aumentare la vita del prodotto stesso. Il manuale deve essere letto da ogni persona che intende eseguire qualsiasi lavoro sul prodotto. Per ragioni di sicurezza gli interventi d'installazione e di riparazione devono tassativamente essere eseguiti da personale autorizzato in base alle normative vigenti nel luogo d'installazione.

Il non rispetto delle informazioni in esso contenute comporta il decadimento automatico della garanzia!
Il seguente manuale d'istruzioni deve essere sempre disponibile vicino al filtro!

1.1 SIMBOLOGIA USATA:

- Le note sulla sicurezza contenute in questo manuale d'istruzione sono indicate con i seguenti simboli:

Pericolo a persone o cose di natura generica.
Informazioni.

Pericolo a persone o cose di natura elettrica.

Tabella di conversione:

Unità	Conversione
°C	°C=(°F-32) 5/9
bar	1 bar = 100000 Pa = 0,1 N/mm²
¾”	DN20
1”	DN25
1¼”	DN32
1½”	DN40
2”	DN50

1.2 SICUREZZA E PERICOLI:

Si consiglia di osservare sempre le istruzioni contenute nel seguente manuale così da evitare rischi di:
- Rotture all'impianto o incrostazioni dello stesso.
- Pericolo per persone o cose di scariche elettriche o effetti meccanici.
- Danneggiamenti a cose o rischio d'allagamenti.
- Rotture dell'addolcitore.

2. DATI TECNICI:

Caratteristiche

(vedere anche DIN 1988 parte 2 paragrafo 8.1.) Gli impianti di addolcimento servono per proteggere le linee idriche e i dispositivi che utilizzano acqua, in particolare quella calda, dall'aggressione del calcare. Il calcare occludendo i passaggi frena il flusso d'acqua e porta ad un aumento di consumo energetico. Apparecchi e valvole non aggrediti dal calcare durano più a lungo e non necessitano di costose riparazioni. L'acqua parzialmente addolcita diminuisce il consumo medio di acqua e dei detersivi per la pulizia.

2.1 MODELLI:

Impianto singolo	**Modello**	**GM 6-560**	**GM 8-690**
Massima portata	m³/h	6	8
Diametro degli attacchi		1-1/4”	1-1/2”
Capacità ciclica	°F x m³	560	690
Volume resine	litri	100	125
A TEMPO	**Modello**	**Z-E**	**Z-E**
Codice n°		**5801102**	**5811102**
VOLUMETRICO STATISTICO	**Modello**	**WZ-E**	**WZ-E**
Codice n°		**5800125**	**5810125**

2.2 SPECIFICHE TECNICHE:

Campo d'impiego

Conforme alla DIN 1988 parte 2 paragrafo 8.3.2.

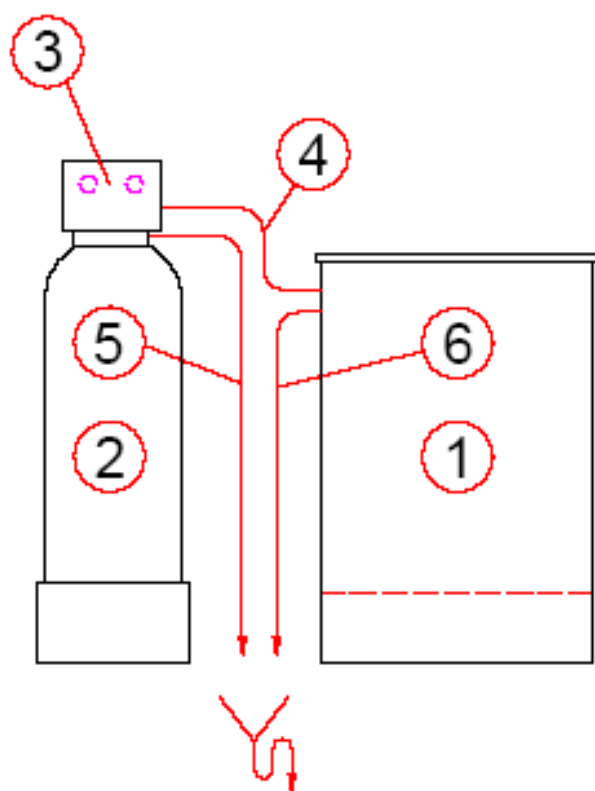
Non esiste nessuna limitazione per quanto riguarda il campo d'impiego, in conformità con la DIN 1988 parte 2 paragrafo 8.3.2. (emessa nel dicembre 1988). La capacità dell'impianto di addolcimento è così alta che l'acqua parzialmente addolcita può essere utilizzata per impianti domestici per una o più famiglie, per impianti di acqua calda, per piscine, per lavaggi auto e lavastoviglie.

Per evitare otturazioni o rotture del sistema di addolcimento Si deve assolutamente installare un sistema di filtrazione a calza JUDO a monte dell'addolcitore.

Misure di protezione contro la corrosione

Negli impianti dove l'abbattimento del grado di calcare porta l'acqua a zero gradi di durezza si deve procedere alla creazione di una linea composta da tubazioni di plastica o prodotto resistente alla corrosione. Se vi è invece un addolcimento parziale dell'acqua (circa 8,4°dH) si possono impiegare tubazioni zincate o di rame: è raccomandabile, in ogni caso, installare dopo l'addolcitore una pompa di dosaggio che provveda continuamente a riversare in acqua la soluzione minerale e polifosfati. Le soluzioni minerali JUL contengono gli elementi che permettono di mantenere il carbonato rimanente in sospensione e creando anche una pellicola protettiva sulle tubazioni che non consente depositi di calcare e corrosioni. La quantità che viene immessa continuamente in acqua in modo proporzionale segue le normative vigenti del ministero della Sanità.

Descrizione dell'impianto

L'acqua in uscita dall'addolcitore viene miscelata con acqua greggia proveniente dalla normale rete idrica fino a raggiungere il grado di durezza desiderato con un'autoregolazione elettronica. La rigenerazione viene effettuata in conformità con la DIN 19636. Vi è anche, durante la rigenerazione, l'autodisinfezione delle resine a scambio ionico per mezzo di una cella elettrolitica (con accessorio Set di disinfezione completa di cella elettrolitica, trasformatore e collegamento filettato). L'addolcitore contiene resine a scambio ionico ad uso alimentare. La capacità di queste resine è di scambiare lo ione di calcio con lo ione di sodio e viceversa (rispettivamente durante la rigenerazione e durante il normale ciclo di addolcimento dell'acqua), non vengono trattenute tutte le sostanze che costituiscono la durezza dell'acqua ma solamente una parte. Si possono avere tempi differenti tra le rigenerazioni delle resine a seconda delle impostazioni fatte sulla testata. Attenzione che in caso di installazione su linee di approvvigionamento acqua ad uso potabile si deve rispettare i tempi imposti dalle normative di legge. L'acqua di scarico della rigenerazione viene fatta defluire verso uno scarico. La perdita massima di pressione può essere di circa 0,8 bar, conseguentemente ci possono essere delle variazioni di durezza, rispetto a quanto impostato, all'uscita dell'addolcitore. Si consiglia l'installazione di un rubinetto di prelievo a valle dell'impianto di addolcimento per le eventuali analisi di controllo.

1- TINO SALAMOIA
2- BOMBOLA
3- TESTATA
4- COLLEGAMENTO TRA SALAMOIA E BOMBOLA
5- SCARICO ACQUA DI RIGENERAZIONE
6- TROPPO PIENO

Verificare che l'installazione sia stata eseguita rispettando le normative di sicurezza Nazionali. La casa costruttrice rifiuta ogni responsabilità per il mancato rispetto delle norme antinfortunistiche in vigore.

Il costruttore declina ogni responsabilità nel caso di modifiche, errori di collegamento sia elettrico che idraulico derivati dall'inosservanza del libretto d'istruzione; inoltre declina ogni responsabilità in caso di utilizzo del prodotto in condizioni diverse da quelle per cui è stato progettato ed è vietato l'utilizzo di prodotti danneggiati o con sintomi di funzionamento anomalo quali corto circuiti, spegnimenti improvvisi, rumori insoliti e altro.

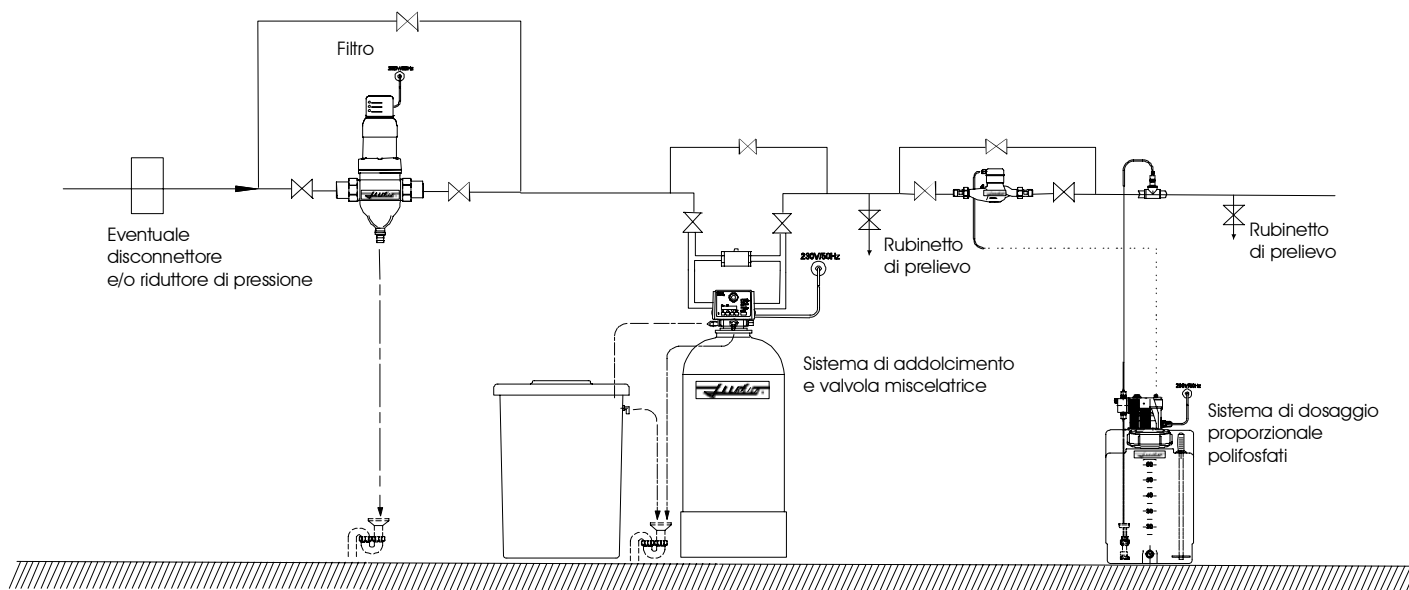
L'apparecchio funziona correttamente se installato e collaudato da tecnici specializzati. Per le successive manutenzioni si devono usare solamente pezzi di ricambio originali Judo.

Il mancato rispetto delle indicazioni riportate nel libretto d'istruzioni portano all'immediato decadimento della garanzia.

3. INSTALLAZIONE.

Assicurarsi che l'apparecchio non abbia subito danni durante il trasporto, i materiali di imballaggio non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo e devono essere smaltiti rispettando le normative. L'impianto di addolcimento deve essere installato in una stanza fredda e asciutta con uno scarico a terra. La temperatura dell'ambiente non deve superare i 40°C. L'impianto necessita di un collegamento continuo alla rete elettrica (230V, 50Hz), quindi è necessaria una presa indipendente da cui si possa approvvigionare. Allo stesso modo è necessario collegare il tubo dell'acqua di scarico a quello presente nella stanza (5) così pure per lo scarico del troppo pieno (6). Normalmente l'impianto va installato dopo il contatore dell'acqua, il regolatore di pressione e il filtro, ma prima della pompa dosatrice e della rete domestica e utenze. Per evitare che vi possano essere degli inconvenienti quando l'impianto viene lasciato incustodito sarebbe meglio spegnerlo e chiudere l'ingresso dell'acqua. Non è possibile bloccare l'apparecchio mentre sta procedendo alla rigenerazione delle resine. Se l'apparecchio rimane spento per più di quattro giorni si deve procedere nuovamente con la procedura di avviamento: questo per riportare l'addolcitore ad uno standard igienico. Il tubo per l'acqua di scarico (5) non deve superare l'altezza della testata. Tale tubo è lungo 3 m e non può essere allungato. Il tubo di scarico del troppo pieno (6) deve essere indirizzato verso il canale di scarico senza strozzature e con una pendenza costante. L'acqua in uscita dall'addolcitore deve essere limpida e non trasportare parti solide ne sostanze dannose disciolte: quali ad esempio ferro e manganese, in caso contrario contattare il centro assistenza.
Con l'acqua di scarico viene anche rimossa l'eccedente salamoia dal filtro del serbatoio. E' per questo che l'acqua di scarico che proviene dall'addolcitore non può essere utilizzata per irrigare le piante o per scopi affini. L'acqua di scarto non può esser eliminata nella fognatura se non sono state seguite con precisione tutte le indicazioni. La spina di collegamento alla rete funge anche da trasformatore riducendo la tensione da 230V a 15V. Perciò non si può collegare con nessun altro apparecchio l'addolcitore alla rete: solo con l'impiego del trasformatore originale l'apparecchio funzionerà. Il trasformatore tende a scaldarsi rimanendo collegato alla rete di alimentazione, è buona norma quindi non toccarlo.

Assicurarsi che l'apparecchio non abbia subito danneggiamenti durante il trasporto. I materiali d iimballaggio non devono essere lasciati alla portata dei bambini poiché potenziali fonti di pericolo edevono essere smaltiti rispettando le norme vigenti.
L'installazione deve essere effettuata in un ambiente coperto e asciutto. Inoltre l'apparecchio deve essere protetto dal gelo, dalle intemperie e dall'esposizione solare sia diretta che indiretta e da fonti di calore. La base su cui è poggiato deve essere solida e perfettamente piana. Evitare di sottoporre la testata dell'addolcitore a tensioni che provocherebbero rotture o danni permanenti all'apparecchio. L'addolcitore funziona ad una pressione compresa tra 2 e 8 bar. Per pressioni superiori, é necessaria l'installazione di un riduttore di pressione. Prevedere una tubazione di prelievo a monte dell'addolcitore per l'allacciamento delle utenze che non necessitano di acqua trattata. Prevedere tassativamente uno scarico a pavimento in grado di smaltire l'acqua anche in caso di guasti o rotture. Lo scarico deve essere sifonato ed in grado di smaltire una portata d'acqua di almeno2 m3/h (dipende comunque dal tipo di apparecchio). Lo scarico di rigenerazione e quello di troppo pieno vanno tenuti rigorosamente separati.E' vietato piegare i tubi di scarico e scaricare in pressione.

SCHEMA DI INSTALLAZIONE:

Prevedere una presa di corrente dedicata 230V 50Hz sempre sotto tensione per il quadretto di comando. I collegamenti elettrici devono essere eseguite secondo normative Nazionali e locali in vigore. Controllare che la tensione e la frequenza dell'impianto elettrico di alimentazione corrispondano a quelle richieste e che la potenza installata disponibile sia sufficiente. Se per cause esterne la tensione è al di sotto dei 200V è necessario prevedere sulla linea di alimentazione un regolatore di tensione. Verificare che la tensione tra neutro e terra sia 0. Prevedere l'installazione di un salvavita.

4. AVVIAMENTO.

a) Per l'avviamento si deve collegare l'impianto di addolcimento sulla linea d'ingresso, ma l'acqua non deve essere aperta e la spina di collegamento alla rete elettrica non deve essere collegata.
b) Versare il sale che deve essere preferibilmente in pastiglie. La marca del sale può essere importante al fine di non avere un'imbrattamento frequente del filtro aspirazione salamoia o del contenitore del sale, è quindi consigliabile usare sale consigliato dal tecnico specializzato.
c) Riempire il contenitore del sale con quattro litri di acqua
d) Togliere il coperchio della testata. Inserire i dati di installazione e portare l'indicatore di livello nella posizione indicata dall'etichetta, registrare i dati all'interno del protocollo di manutenzione.
e) Cambio della durezza dell'acqua: la durezza dell'acqua del vostro circuito idrico deve essere regolata. Fissare la durezza dell'acqua del proprio impianto idrico misurandola o con appositi strumenti, o basandosi sulla durezza comunicata dalla centrale idrica competente o ricavato dall'analisi chimica.
f) Aprire la mandata dell'acqua (o il by pass)
g) Collegare il trasformatore. Ogni volta che il trasformatore viene collegato l'addolcitore procede ad un'auto analisi che può durare fino a 10 secondi. La rigenerazione manuale si avvia manualmente con il tasto di rigenerazione. Dopo la conclusione della rigenerazione l'impianto di addolcimento è operativo. Se la prima rigenerazione non va a buon fine analizzare e risolvere il problema, quindi riavviare la rigenerazione.
h) Rimontare il coperchio della testata.

Controllare periodicamente il valore della durezza. Verificare il contenuto di sale nel serbatoio salamoia e all'occorrenza provvedere al reintegro. Il livello minimo del sale coincide con il livello massimo dell'acqua della salamoia.
Mantenere sempre pieno di sale il serbatoio.

5. USO.

L'impianto di addolcimento lavora autonomamente pertanto si deve procedere solamente in modo periodico all'aggiunta del sale, non oltre il momento in cui compare l'etichetta con segnata la linea di livello nel serbatoio. Non si deve ne eccedere ne scarseggiare nel riempire il serbatoio: il livello dell'acqua deve trovarsi circa ad un'altezza di 10-12 cm dal fondo del serbatoio. In base alla direttiva DIN 19636 (DVGW), al fine di non incorrere in una formazione di colonie batteriche dovute allo scarso uso di acqua addolcita (che quindi rimane pressoché stagnante), l'addolcitore procede in modo autonomo ad una rigenerazione entro 4 giorni.

6. MANUTENZIONE.

In base alla DIN 1988 parte 8 è necessaria una manutenzione all'anno, ogni metà anno se l'impianto rifornisce più abitazioni. E' comunque sempre consigliata una manutenzione ogni 6 mesi.
Operazioni da svolgere:

a) togliere il coperchio della testata (2);
b) innescare una rigenerazione manuale ed assistere a tutto il processo;
c) Se i valori che si riscontrano non coincidono con i valori nominali si deve contattare il centro assistenza.

6.1. LAVAGGIO ESTERNO.

La flangia d'uscita dell'impianto di addolcimento può essere pulita con un normale detersivo usato abitualmente per le pulizie di casa. Solventi, detersivi con alcool e lacche o vernici danneggiano e pregiudicano la durata e l'inalterabilità delle parti in plastica (pericolo di rottura): quindi sono da evitare detersivi con tali caratteristiche pertanto si consiglia di procedere solamente con un panno morbido e inumidito con acqua

8. GARANZIA.

La garanzia a Voi concessa dal produttore, in conformità con la DIN 1988, parte 8, è soggetta a delle restrizioni se non viene seguito quanto riportato sul libretto di istruzioni in merito alla manutenzione del prodotto e al collaudo effettuato dal centro assistenza specializzato. Il contatore dell'acqua regola il proporzionale utilizzo di sale, è quindi necessario controllare il quantitativo di sale presente ed eventualmente aggiungerne (secondo le quantità di utilizzo indicate dalla DIN 19604). Quando si procede all'aggiunta del sale si deve tenere un comportamento igienicamente corretto, per esempio i sacchi di sale devono essere puliti, prima di apprestarsi al rabbocco del sale, per evitare che qualsiasi impurità si possa depositare nel contenitore di scioglimento. Il sale per la rigenerazione deve essere gettato nel contenitore di scioglimento direttamente dal sacchetto senza alcun altro passaggio. Dopo il rabbocco di sale si deve procedere alla richiusura meticolosa con il coperchio del contenitore di scioglimento. Il sale deve essere conservato in un luogo asciutto e pulito.

Questa procedura, da seguire scrupolosamente, potrà portare l'impianto a durare efficiente anche ben oltre la scadenza della garanzia. Ciò è regolato anche dalla DIN 1988, parte 8. La manutenzione per essere completamente efficiente deve avvenire con metodi, strumentazioni e ricambi ufficiali JUDO. Ad esempio non è consigliato utilizzare ricambi non ufficiali Judo o di seconda mano e logori; metodologie di intervento non approvate o tecnici non preparati per la tecnologia Judo o con strumentazione non adeguata, pertanto, al fine di aumentare la durata della garanzia e dell'efficienza del prodotto, si consiglia di stipulare un contratto di manutenzione con il servizio di assistenza specializzato

Tutti i valori e le misurazioni dei prodotti corrispondono a quelli rilevati prima della vendita del prodotto. I cambiamenti di tali parametri fanno parte del progresso tecnologico che è sempre in atto e che viene messo a vostra disposizione.
I prodotti non possono essere resi.

Si allega descrizione dettagliata della Testata SIATA V 132 e XP CONTROLLER

G.M.2 s.r.l.
Via dell'Arma di Cavalleria n°3
31055 Quinto di Treviso (TV)
tel 0422 470846 fax 0422477261
info@gm2.biz www.gm2.biz

CARATTERISTICHE GENERALI

Le valvole v132 costituiscono l'elemento essenziale per la realizzazione di impianti di vario tipo ed utilizzo:

a) addolcimento (decalcificazione) singolo o duplex o più colonne, ad uso domestico, da laboratorio e industriale.
b) demineralizzazione e decarbonatazione, singolo o duplex , per usi di laboratorio e industriale, e per tutti gli impieghi ove si renda necessaria un tipo d'acqua con caratteristiche di qualità garantita.
c) filtrazione singola o duplex per tutte le applicazioni precedenti.

Le valvole sono costruite con materiali che garantiscono la massima resistenza e qualità. Le valvole dispongono di una vasta gamma di timer, per il controllo di tutte le fasi operative di servizio e di rigenerazione, partendo dal più semplice timer elettromeccanico con orologio settimanale, ai sofisticati timer elettronici, nei vari modelli, che consentono controlli volumetrici, volumetrici/tempo, controllo di salinità in microsiemens/cm etc.

Nei sistemi elettronici tutti i tempi di intervento, delle fasi operative, sono programmabili in relazione al tipo e dimensione dell'impianto. Per le caratteristiche specifiche dei timer vedere l'apposito manuale.

SPECIFICHE TECNICHE

Pressione di esercizio	: da 1.5 a 9 bar
Portata max di esercizio con perdita di carico di 1 bar	: 7 mc/h
Per le variabili dei valori vedi tabella n. 1	: -
Portata di lavaggio in controcorrente	: max 3 mc/h
Portata del lavaggio lento	: da 46 a 350 lt./h
Portata lavaggio veloce in equicorrente	: max 2,5 mc/h
Resistenza statica alla pressione	: 22 bar
Quantitativo max di resina rigenerabile	: 200 lt.
Temperatura di esercizio	: da 5 a 40° c
materiali base dei componenti principali	: abs + fv
mozzo di connessione alle bombole	: 2"1/2 8 filetti / "
Attacchi entrata uscita filetto maschio Attacchi entrata uscita attacchi a baionetta	: 2" gas : Vedi pag. 24

Tabella 1 perdita di carico

DIMENSIONI

143
46
100
210
ø2"1/2 8 Fil/Poll.
ø32
166
98
91
195

295
E
U
100
S
ASP.

E
U
COD. 494-*
COD. 494-*

FILETTATI FEMMINA " GAS

DIMENSIONE	CODICE
ø 3/4"	2265-A
ø 1"	2265-B
ø 1"1/4	2265-C
ø 1"1/2	2265-K

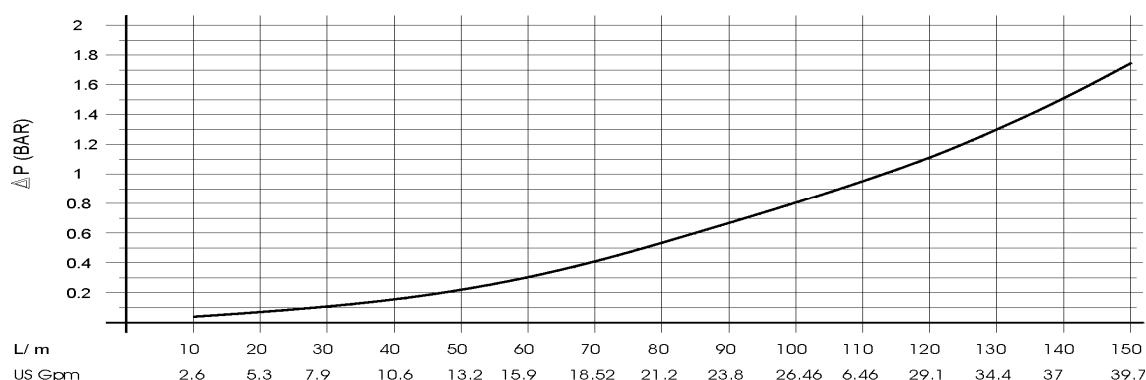
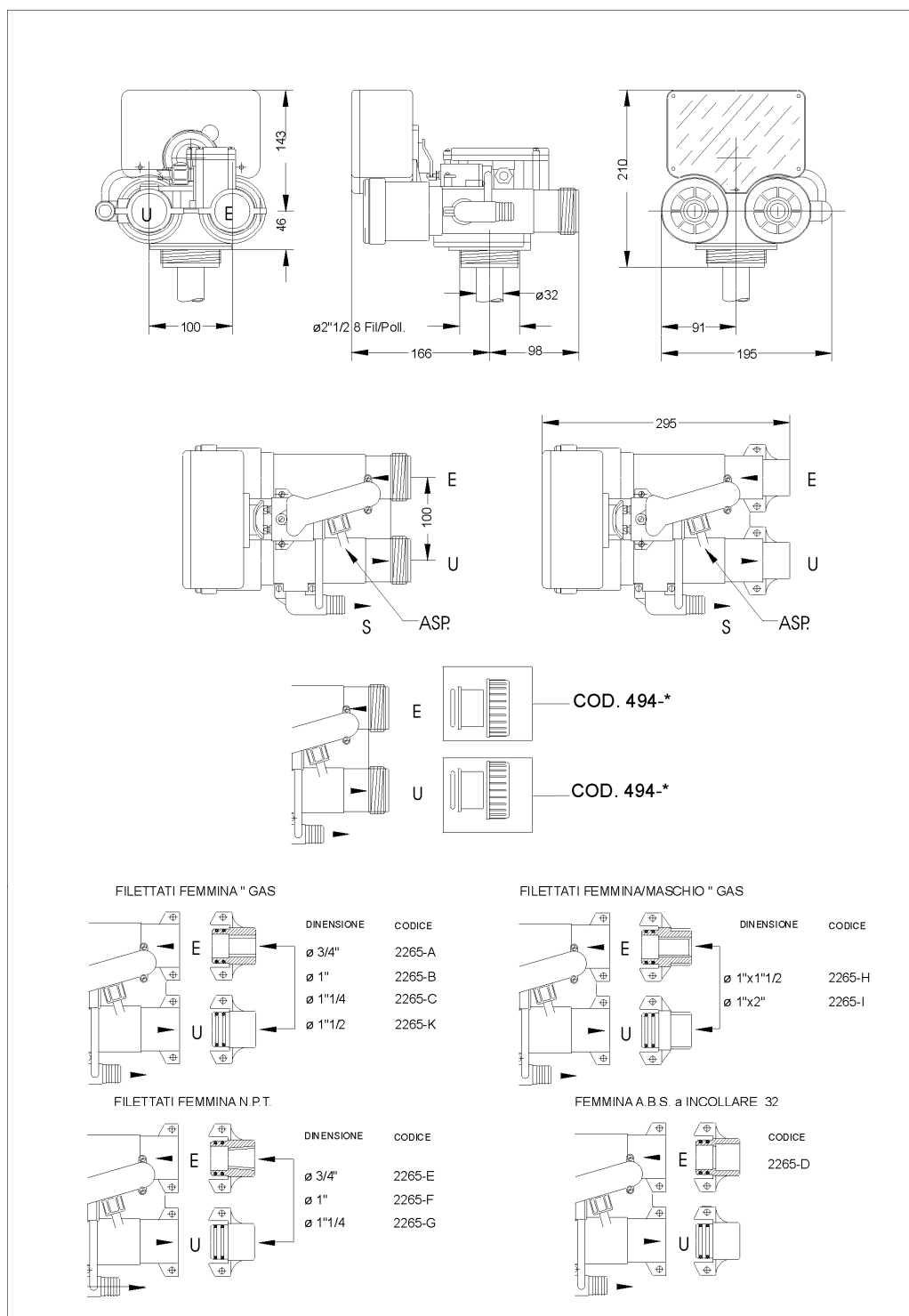
FILETTATI FEMMINA/MASCHIO " GAS

DIMENSIONE	CODICE
ø 1"x1"1/2	2265-H
ø 1"x2"	2265-I

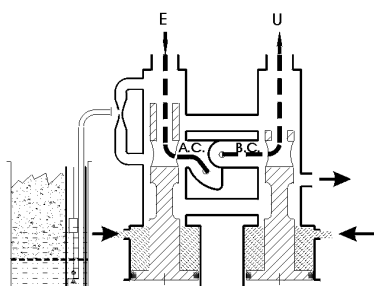
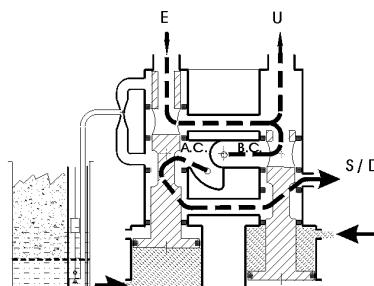
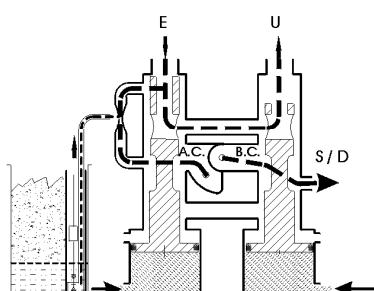
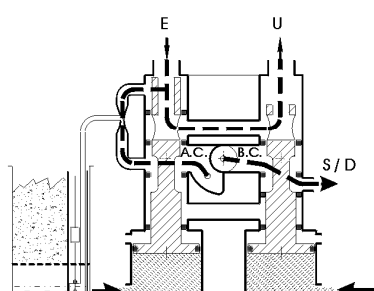
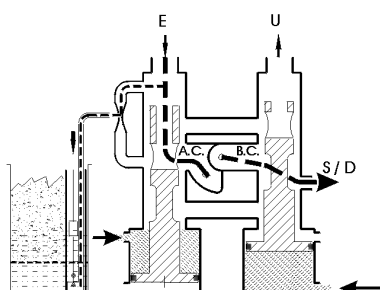
FILETTATI FEMMINA N.P.T.

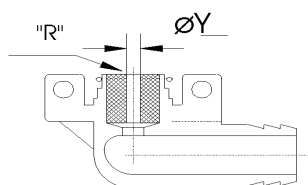
DIMENSIONE	CODICE
ø 3/4"	2265-E
ø 1"	2265-F
ø 1"1/4	2265-G

FEMMINA A.B.S. a INCOLLARE 32

CODICE
2265-D

Per il cod. 494-* vedere pagina 24

SCHEMI FUNZIONALI

Service
Servizio

Backwash
Controcorrente

Brine draw
Aspirazione

Slow rinse
Lavaggio lento

Fast rinse
Lavaggio veloce

EIETTORI E REGOLATORI DI FLUSSO

PRESSIONE / PRESSURE		BAR / PSI	2 / 29	2.5 / 37	3 / 44	3.5 / 51	4 / 59	4.5 / 66	5 / 73	5.5 / 81
EIETTORE MARRONE BROWN INJECTOR	ASPIRATO BRINE DELIVERY	L/h	27	30	33	39	43	44	45	
		Gpm US	0.12	0.13	0.14	0.17	0.19	0.19	0.2	
	MOTRICE MOTIVE/SLOW RINSE DELIVERY	L/h	59	66	72	78	83	88	93	
		Gpm US	0.26	0.29	0.32	0.34	0.37	0.39	0.41	
	PORTATA TOTALE REGENERATION DELIVERY	L/h	88	96	105	117	126	132	138	
		Gpm US	0.39	0.42	0.46	0.52	0.55	0.58	0.61	
EIETTORE BLU BLUE INJECTOR	ASPIRATO BRINE DELIVERY	L/h	51	60	66	78	84	87	90	
		Gpm US	0.22	0.26	0.29	0.34	0.37	0.38	0.4	
	MOTRICE MOTIVE/SLOW RINSE DELIVERY	L/h	73	81	89	96	103	109	115	
		Gpm US	0.32	0.36	0.39	0.42	0.45	0.48	0.51	
	PORTATA TOTALE REGENERATION DELIVERY	L/h	124	141	155	174	187	196	205	
		Gpm US	0.55	0.62	0.68	0.77	0.82	0.86	0.9	
EIETTORE ROSSO RED INJECTOR	ASPIRATO BRINE DELIVERY	L/h	111	133	149	173	180	183	186	189
		Gpm US	0.49	0.59	0.66	0.76	0.79	0.81	0.82	0.83
	MOTRICE MOTIVE/SLOW RINSE DELIVERY	L/h	159	177	194	210	224	238	251	263
		Gpm US	0.7	0.78	0.85	0.92	0.99	1.05	1.11	1.16
	PORTATA TOTALE REGENERATION DELIVERY	L/h	270	310	343	383	404	421	437	452
		Gpm US	1.19	1.36	1.51	1.69	1.78	1.85	1.92	1.99
EIETTORE NERO BLACK INJECTOR	ASPIRATO BRINE DELIVERY	L/h	188	210	228	270	282	291	300	307
		Gpm US	0.83	0.92	1.0	1.19	1.24	1.28	1.32	1.35
	MOTRICE MOTIVE/SLOW RINSE DELIVERY	L/h	249	279	305	330	353	374	394	414
		Gpm US	1.1	1.23	1.34	1.45	1.55	1.65	1.73	1.82
	PORTATA TOTALE REGENERATION DELIVERY	L/h	435	489	533	600	635	665	694	721
		Gpm US	1.92	2.15	2.35	2.64	2.80	2.93	3.06	3.17

FLOW CONTROL		FLOW TO DRAIN		INJECTOR	
CODE "R"	mm Y	Litri/ora	G.p.m. US	COLOR	CODE
070/1	3	320	1.41	BROWN	60-M
070/2	3.5	480	2.11	BLUE	60-B
070/3	4	700	3.08	BLUE or RED	
070/4	5	950	4.18	RED	60-R
070/5	6	1450	6.38	RED or BLACK	
				BLACK	60-N

COMPONENTI DELLA VALVOLA BASE STANDARD

Rif.pag.5
49-2
2256-K01
105-AS1
023
052
022-B
Collettore con attacco
per manometro
106
106
022-A
054
MARRONE 060-M
BLU 060-B
ROSSO 060-R
NERO 060-N
GRIGIO 060-G
056
062
065
058
104x2
2250
058x4
59-B
018
055
2256-K03
011-L
041
042
002
013
044
045
014
013
044
045
015
013
044
045
016
013-N
044
048
043
012
013
044
045
015
013
044
045
014
013
044
045
014
22-L
046
047
004
009-Sx2
Rif.pag.13
040
2264
012
043
048
044
013-N
011-A
041
042
002
32mm 1001-32I
32mm 1002-D32

* Con l'eiettore grigio non montare il cod.62

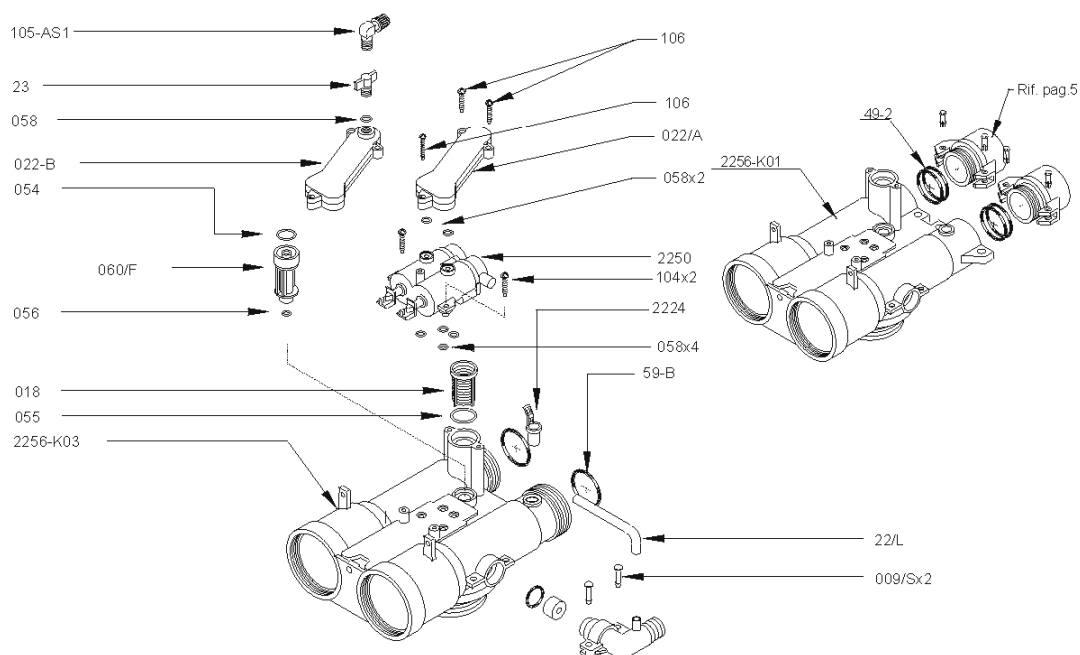
VERSIONE VOLUMETRICA STANDARD

Rif. pag.5
49-2
2256-K02
Collettore con attacco per manometro
105-AS1
106
23
106
052
022/A
022-B
058x2
054
MARRONE 060/M
BLU 060/B
ROSSO 060/R
NERO 060/N
GRIGIO 060/G
2250
104x2
056
2224
062
058x4
066
018
055
2256-K04
2222
22/L
009/Sx2

= MONTARE L'EIETTORE GRIGIO SENZA IL PARTICOLARE 062

VARIANTI FILTRAZIONE STANDARD

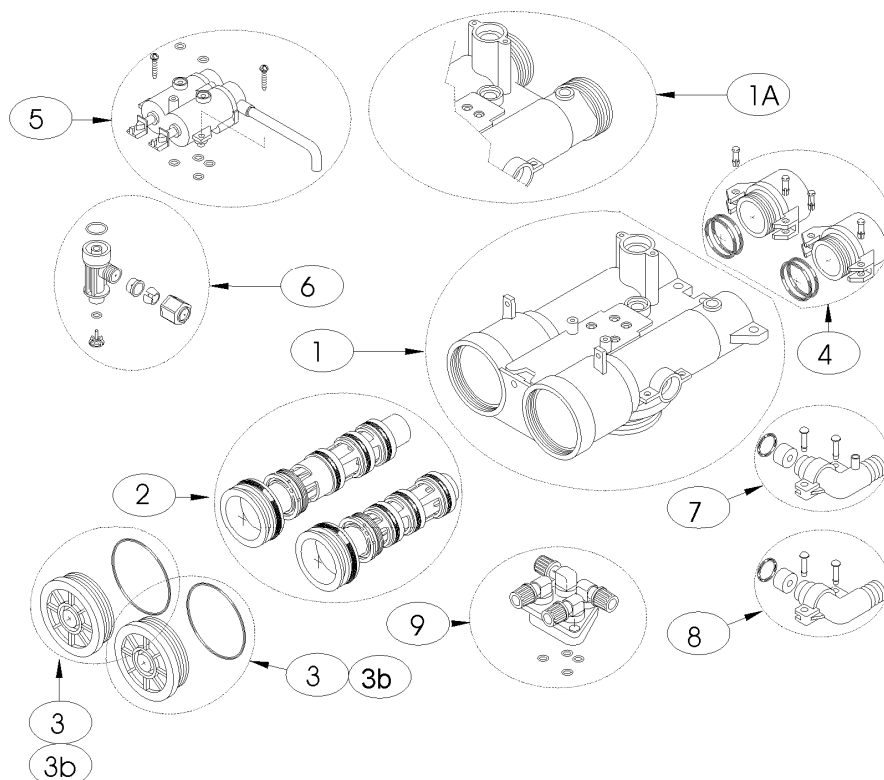
004
Rif.pag.13
040

105-AS1
106
23
106
Rif. pag.5
058
49-2
022/A
022-B
2256-K01
058x2
054
2250
060/F
104x2
056
2224
058x4
59-B
018
055
2256-K03
22/L
009/Sx2

PRECAUZIONI DA SEGUIRE NELLO SMONTAGGIO DEL COLLETTORE “C”

nel caso si debba smontare il collettore “c”, svitare lentamente le viti, per evitare il grippaggio tra il materiale e le viti.
al momento del rimontaggio, ripulire, accuratamente, il foro e la vite. inserire la vite nel foro, ruotare lentamente a mano nel senso “a”, fino a ritrovare il punto di origine del filetto, quindi, sempre a mano, ruotare la vite nel senso “b” senza forzare.
avvitare lentamente con il cacciavite nel senso “b” fino al serraggio. non forzare. effettuare queste operazioni sempre con normali cacciaviti senza l’uso di avvitatori automatici.

MODIFICA DA ESEGUIRE NEL CASO DI STRAPPO DELLA SEDE FILETTATA DELL’ALLOGGIAMENTO VITI AUTOFILETTANTI “F”.

nel caso che, durante un’operazione di smontaggio e rimontaggio del collettore “c”, si strappino i filetti delle sedi viti “f”, praticare, mediante una lima a grana grossa, piatta o quadra di 3 o 4 mm. di spessore, una fessura come indicato in “e”. inserire in questa fessura, un dado m3 e sostituire le viti “f” con le viti ”d” da m3 di opportuna lunghezza (minimo 15mm.).

KIT RICAMBI

RIF .	Codice	DESCRIZIONE
1	2256-K01	Corpo valvola standard
	2256-K02	Corpo valvola volumetrica standard
1a	2256-K03	Corpo valvola filetti esterni standard
	2256-K04	Corpo valvola filetti esterni volumetrica
2	2230	Pistoni completi
3	1915	Tappo assemblati con o-ring
3b	1916-B	Tappi con foro 1/8” filettato con o-ring
4	2265-A	Racc. E/U ¾ “ filetto femmina
	2265-B	Racc. E/U 1” filetto femmina
	2265-C	Racc. E/U 1 ¼ “ filetto femmina
	2265-K	Racc. E/U 1” ½ filetto femmina
	2265-D	Racc. E/U Ø ISO 32 femmina incollaggio
	2265-H	Racc. E/U 1” ½ filetto maschio
	2265-I	Racc. E/U 2” filetto maschio
5	2250	Pilotino v132
6	2231-M	Eiettore marrone
	2231-B	Eiettore blue
	2231-R	Eiettore rosso
	2231-N	Eiettore nero
	2231-F	Eiettore filtro
	2231-G	Eiettore grigio
7	2249	Collettore scarico standard
8	2249-C	Collettore scarico standard chiuso
9	2252-1	Connettore a quattro prese

INTERVENTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA

inconveniente	causa	azione correttiva
Perdite allo scarico durante il servizio o in stand-by	perdita dal pilota	1° - chiudere l'acqua in entrata 2° - chiudere l'acqua in uscita. 3° - staccare il tubetto di collegamento tra il pilota e il collettore di scarico. 4° - togliere le tre viti che fissano il collettore 022 pag. 14. Togliere i due or 058 pag. 14 e sostituirli con due dischetti in gomma morbida, di pari diametro esterno, spessore 2mm. circa. 5° - rimontare il collettore 022, stringendo le tre viti, avendo cura di non forzare. 6° - riaprire l'entrata e l'uscita dell'acqua. completata la procedura, se la perdita allo scarico è scomparsa, l'inconveniente è dovuto al pilota. Provvedere alla sostituzione. se la perdita persiste, la causa potrebbe essere dovuta ad un trafilamento delle camere dei cilindri principali. per individuare la camera difettosa, procedere come al punto 4°, chiudendo una sola sede dei due or 058, iniziando dal sinistro. la stessa operazione si effettuerà, eventualmente, anche per la camera destra. l'indice di quale camera è difettosa, è la scomparsa della perdita, in relazione al lato chiuso sul pilota. per eliminare il difetto, occorre smontare la camera che risulta difettosa, procedendo come di seguito descritto : a) -chiudere l'acqua in entrata e in uscita. b) -svitare il tappo della camera che si deve controllare, usando l'apposita chiave, o una pinza da seeger. il kit di manutenzione contiene gli attrezzi idonei per gli interventi di manutenzione. c) - sfilare lo stelo del pilota del lato relativo alla camera. d) - estrarre il pistone con una pinza, facendo presa sul perno interno. e) -verificare che non vi siano graffi o altri danni sullo stelo del pistone. f) -se non si riscontrano difetti evidenti sul pistone, svitare la ghiera di serraggio del pacco distanziali, e verificare lo stato degli or 043-044-048 pag.14. se non risultano danneggiati questi or, è consigliabile sostituire tutte le guarnizioni or, verificando accuratamente lo stato di tutti i distanziali. Nel caso sia necessario procedere alla completa rimozione del pacco distanziali, si abbia cura, al momento del rimontaggio, di controllare l'esatta posizione pag. 14.
	perdita della valvola attraverso il sistema dei pistoni	nel caso la perdita si riscontri provenire solo dal collettore di scarico, è possibile determinare facilmente in quale camera/pistone, vi sia la perdita. 7° -se l'acqua di perdita allo scarico è dura, la perdita è dovuta probabilmente agli or della ghiera 012 (043-044-048), lato entrata pag.14. fase servizio pag.6. 8° - se l'acqua di perdita allo scarico risulta dolce, sostituire il terzo or dopo la ghiera, pag. 6 fase servizio. per effettuare questo intervento, procedere come indicato al punto 6 paragrafi "a,b,c,d,e,f".
fuga di durezza all'uscita	probabili perdite tra entrata e uscita o sulla tenuta ac/bc	9° -estrarre il pistone dell'entrata, controllare che non vi siano danni avidenti in superfice. Se il pistone risulta danneggiato, sostituirlo. Diversamente sostituire il primo or partendo dalla fine dello stelo pistone (entrata). pag. 6 e 14. per effettuare questo intervento, procedere come indicato al punto 6°, paragrafi "a,b,c,d,e,f". 10° - togliere la valvola dalla bombola, sostituire l'or 046 che opera la tenuta tra l'alto colonna e il tubo del basso colonna.
non aspira salamoia	mancanza di pressione	11°-chiudere l'entrata alla valvola,verificare che il manometro indichi una pressione non inferiore a 2 bar, se risulta inferiore, la presione è insufficiente. 12°-se al punto 11° la pressione è superiore a 2 bar, controllare lo stato di intasamento del filtro meccanico, installato all'ingresso dell'impianto. smontarlo e ripulirlo. se dopo questa operazione il problema non è risolto, procedere con il punto 13°.
	ostruzione prefiltro soprapilota. ostruzione foro eiettore. problemi al contenitore sale/salamoia	13°-smontare il collettore 022 pag. 14, estrarre il filtro 018 e ripulirlo accuratamente, quindi procedere al punto 14°. 14°-smontare l'eiettore 060 pag. 14, ripulire accuratamente i fori dello stesso e rimontare il tutto. 15°-se dopo quanto sorpa, il probema non è stato eliminato, procedere ad un accurato controllo del complesso collegamenti e contenitore del sale/salamoia : g) -controllare che non vi siano ostruzioni nel sistema di collegamento. h) -controllare che l'asta del galleggiante forzata verso il basso, eroghi acqua. i) -controllare che il sale del contenitore, non sia inglobato. il sale è altamente igroscopico. j) -verificare che la valvola di misura funzioni regolarmente in tutti i suoi componenti, non abbia perdite su qualche terminale o raccordo.

XP CONTROLLER

CARATTERISTICHE DI BASE

XP Controller comanda valvole multivia SIATA per la realizzazione di impianti di trattamento acque.

Il ciclo di rigenerazione, interamente programmabile, può essere avviato con le seguenti modalità:

- all'ora programmata, dopo che sono trascorsi i giorni di intervallo programmati (cronometrico);
- all'ora programmata, senza attendere i giorni di intervallo programmati, quando il volume trattabile è esaurito (Volumetrico in differita);
- immediatamente tramite l'apposito tasto.

XP Controller è dotato di una **batteria tampone** che consente il mantenimento in memoria dei parametri di lavoro in caso di mancanza di tensione di alimentazione per circa 6 mesi.

XP Controller, come tutta la gamma dei *controller* SIATA, è conforme alle Direttive CEE ed è realizzato nello Stabilimento SIATA di Montespertoli, operante con il Sistema Qualità certificato secondo la norma

ISO 9001 / UNI EN ISO 9001.

DATI TECNICI

Tensione di alimentazione	230 Vac ± 10% (*)
Frequenza di rete	50-60 Hz ± 3%
Potenza assorbita	4.6 VA
Temperatura operativa della parte elettronica	0° C – 55° C
Dimensioni del contenitore	165 mm x 127 mm x 70 mm
Peso complessivo	da 0.8 a 1.5 Kg

(*) Versioni speciali disponibili su richiesta.

SIGNIFICATO DEI LED E DEI TASTI

Fig. 1

Tab. 1 – Funzionalità dei tasti

TIME OF DAY	Consente l’accesso alla rimessa dell’orario. Al termine della programmazione, consente di accedere alla programmazione dei tempi del ciclo di rigenerazione
ADVANCE	Premuto durante la programmazione o la rimessa dell’ora, consente di incrementare la cifra lampeggiante sul display. Tenuto premuto per 10 secondi, permette l’accesso alla diagnostica.
MAN. REGEN	Permette l’attivazione manuale della rigenerazione. Premuto durante una fase di stop del ciclo di rigenerazione, azzera il tempo residuo della fase e procede con la fase successiva (Passo-Passo).
TASTO NASCOSTO	Posizionato a sinistra del tasto Time Of Day, consente di accedere alla programmazione dei parametri di lavoro.

Nella versione Volumetrica, sulla sinistra del pannello è presente un LED che si illumina in corrispondenza degli impulsi inviati dal sensore magnetico ad effetto Hall SIATA.

GENERALITÀ

Diamo qui di seguito alcune indicazioni che devono essere rispettate durante l'uso e la manutenzione del controller allo scopo di garantirne una lunga vita operativa.

Imballo ed immagazzinamento

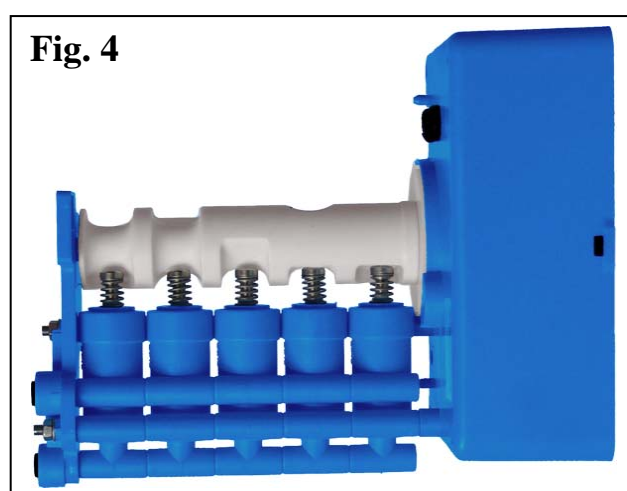
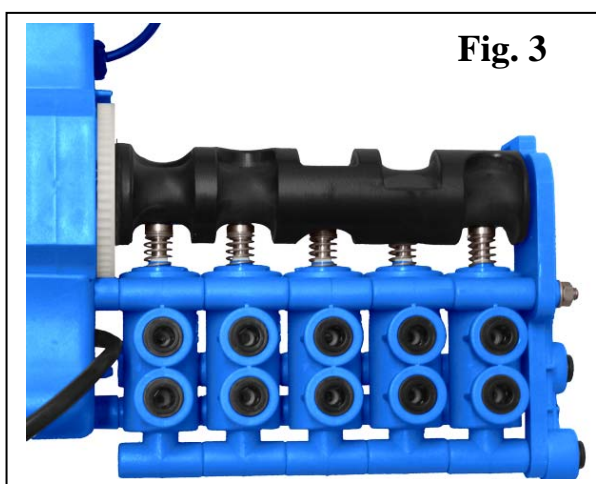
L'imballo è costituito da una scatola con etichetta identificatrice del prodotto.
L'immagazzinamento dell'apparecchio deve avvenire in ambienti con le seguenti caratteristiche:

- temperatura compresa tra +4°C e +40°C;
- umidità relativa tra 30 % e 95 %.

Installazione

L'installazione del *controller* deve essere effettuata da personale qualificato; le procedure di installazione devono essere eseguite ad apparecchio non alimentato.
L'apparecchio è costituito da un box in ABS, chiuso frontalmente da una mascherina fissata con 4 viti. Come optional, è disponibile un coperchio trasparente da montare a protezione della tastiera.
Il controller è alimentato con un trasformatore 230 / 12 Vac. Sono disponibili su richiesta altri tipi di trasformatore (Es. 115 / 12 Vac – 60 Hz).
Se **XP Controller** è nella versione **Volumetrica**, dal lato posteriore del box fuoriesce anche il cavo del sensore magnetico contalitri che deve essere inserito nell'apposito alloggiamento sulla valvola o sulla turbina SIATA (Fig. 14).
Se **XP Controller** è nella versione **Cronometrico**, il box non ha alcuna apertura.

Fig. 3

Fig. 4

Nel caso si desideri alimentare i piloti esterni del *controller* (Vedi Fig. 3 e 4) con aria compressa, occorre accertarsi che:

- la pressione dell'aria di comando sia compresa fra 1 e 6 bar, e comunque non sia superiore alla pressione dell'acqua in ingresso;
- sulla linea dell'aria di comando sia montato un sistema di umidificazione dell'aria (con acqua o adeguato lubrificante siliconico), allo scopo di non causare l'essiccamento delle guarnizioni interne al pilota;
- **ATTENZIONE!!! NON USARE ASSOLUTAMENTE OLII PER PNEUMATICA OD OLII MINERALI IN GENERE**

SIATA raccomanda sempre di alimentare i piloti con acqua. In questo caso, occorre un filtro in ingresso contro le impurità.

Si consiglia di porre particolare attenzione nella installazione del controller in ambienti che non sono conformi ai limiti contenuti nella norma EN 50082-1 (compatibilità elettromagnetica).

***Per l'installazione del timer sulla valvola**, quando questa ha i piloti a bordo (valvola 132) come visibile nelle figure seguenti, procedere come segue:*

Fig. 5 – La valvola nell'imballo si presenta con gli steli inseriti quasi a fondo e la vite inserita nel suo alloggiamento.

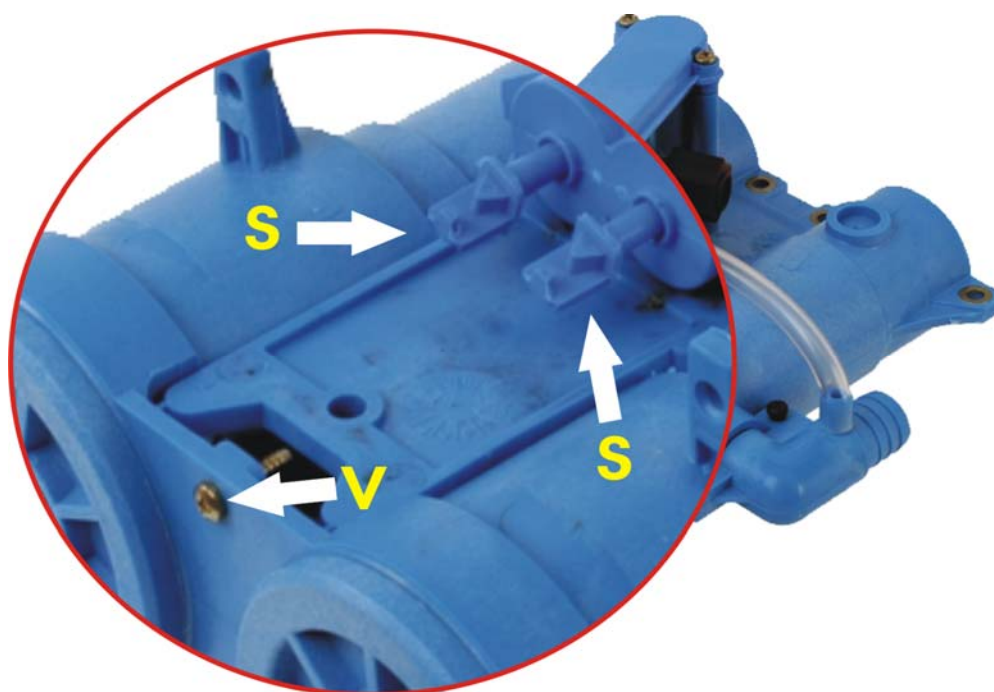



Fig.5

Fig. 6 – Asportare la vite e tirare entrambi gli steli fino alla posizione indicata.

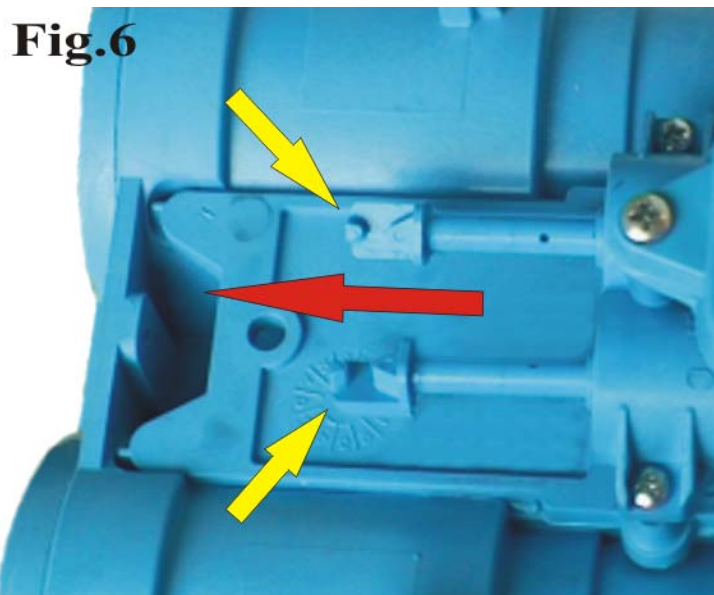



Fig. 7 – All'estremità degli steli c'è una parte piatta con due indici. Appoggiare il bordo della camme sullo spazio compreso fra tali indici. Assicurarsi che gli steli siano orientati verso l'interno in modo da accogliere il bordo della camme nel modo migliore.

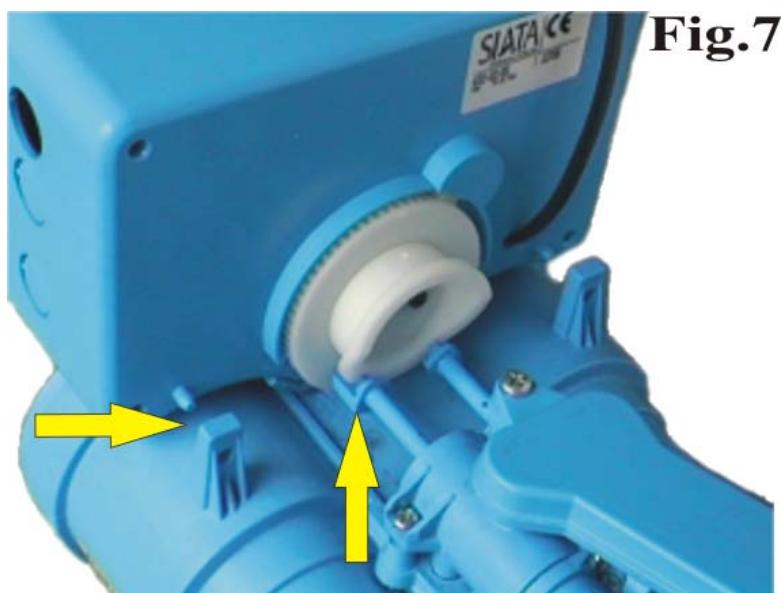



Fig. 8 – Spingere il timer verso la valvola in modo che gli steli rientrino dentro i piloti e i due perni di fissaggio indicati in Fig. 7 vadano ad inserirsi negli appositi alloggiamenti. In caso di rottura dei perni, è possibile sostituirli con perni in ottone codice 117-81.

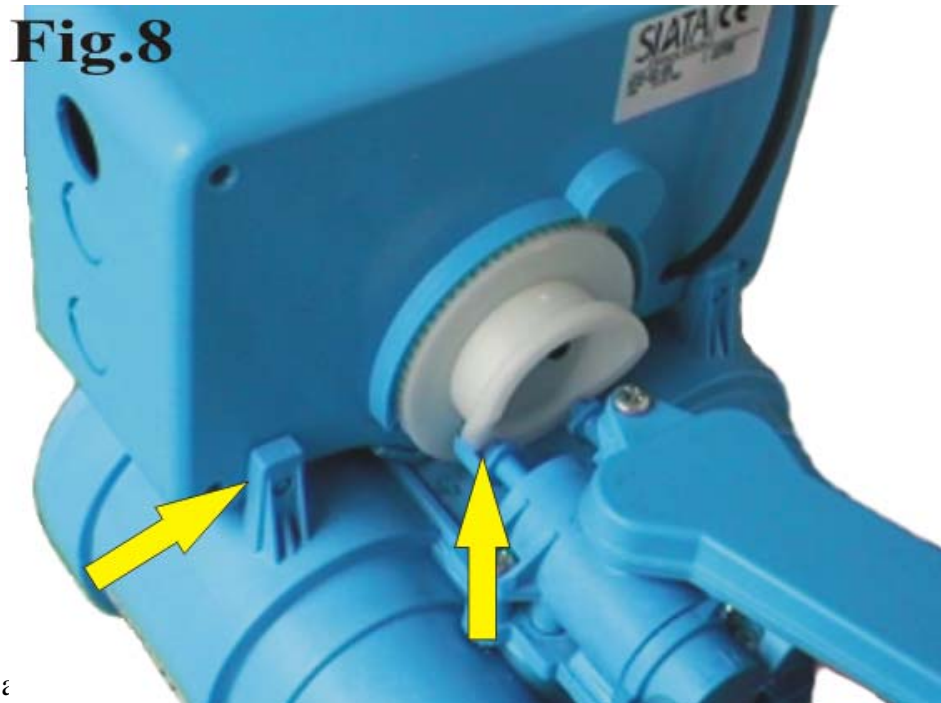



Fig. 9 – Fiss

Manutenzione

È buona norma, ogni 12 mesi circa, eseguire un controllo sull'efficienza della batteria come segue:

- Spegnere il timer per circa 15 minuti.
- Riaccendere il timer e controllare l'ora indicata dal display. Se segna la mezzanotte (**00.00**), la batteria deve essere sostituita con il pezzo di ricambio cod. 867.

Le seguenti operazioni di manutenzione **devono sempre essere eseguite a controller spento**.
In caso di sostituzione della sola scheda elettronica ed ogni qualvolta ci si trovi a dover agire sul box aperto, evitare il più possibile di toccare con le mani i componenti e le saldature, soprattutto nella zona del microprocessore, poiché eventuali scariche elettrostatiche potrebbero danneggiare il controller.
Inoltre, è bene evitare di appoggiare la scheda elettronica su un piano di metallo a meno che non sia adeguatamente isolata (sono sufficienti un paio di fogli di carta).
Per l'immagazzinamento delle schede elettroniche, usare sempre le buste antistatiche dentro le quali vengono consegnati i kit di ricambio.

Evitare che la scheda elettronica venga a contatto con liquidi. Se questo avviene, procede alla sua asciugatura con getto d'aria.

Dispositivi di protezione

Il *controller* è dotato delle seguenti protezioni :

- Trasformatore di isolamento e sicurezza.
- Circuito elettronico di protezione dai picchi di tensione e dai disturbi.
- Autoreset (par. 6.9)

ISTRUZIONI PER L'USO

Accensione

XP Controller non è dotato di interruttori di alimentazione. L'accensione si ottiene collegando il trasformatore di alimentazione alla presa di corrente.

Funzionamento

Dopo l'accensione, il display posto sul pannello frontale visualizzerà l'orologio. Se la batteria deve essere caricata, l'orologio indicherà la mezzanotte (00.00), altrimenti un orario aggiornato. Alla prima accensione è consigliabile non spegnere il controller per almeno 24 ore consecutive, onde evitare una carica anomala alla batteria.

Le modalità di partenza della rigenerazione sono :

Tempo Partenza all'ora programmata dopo che sono trascorsi i giorni di intervallo impostati.
Misto Partenza all'ora programmata senza attendere i giorni di intervallo all'esaurimento del volume disponibile. (Questa modalità è presente solo nella versione Volumetrica.)

Evento	Cosa succede	Visualizzazione
Accensione	In caso di batteria carica, appare l'ora locale aggiornata correttamente.	1 2.3 0
	In caso di batteria scarica, il controller si resetta, e l'ora visualizzata sarà la mezzanotte.	0 0.0 0
Entrata in servizio	Al termine di una rigenerazione si ha il ripristino in memoria dei contatori con i parametri di lavoro. Il display mostra sempre l'ora.	1 2.3 0
Volume in esaurimento	Se il timer usato è volumetrico, gli impulsi emessi dal contatore permettono di decrementare il volume trattabile. Il LED sul pannello si illumina in corrispondenza degli impulsi dal sensore, e sul display è sempre visibile l'ora.	1 2.3 0
	Quando il volume è esaurito, e l'orologio ha raggiunto l'ora programmata, si ha la partenza della rigenerazione.	1 C 4 9
Raggiungimento dell'ora programmata senza che siano trascorsi i giorni di intervallo.	La rigenerazione non parte, a meno che il controller non sia un Volumetrico ed abbia il volume esaurito.	0 2.3 0
Raggiungimento dell'ora programmata con i giorni di intervallo trascorsi.	Parte la rigenerazione.	1 C 4 9

Programmazione

La programmazione di **XP Controller** si ottiene tramite il **tasto nascosto**, e i valori sono modificabili con il tasto **Advance**. Per la programmazione procedere come segue :

Tab. 2 – Tabella programmazione nel caso di partenza della rigenerazione in misto

Passo	☞	Display	Significato
1	TASTO NAS.	0.2 3 0	Ora di inizio della rigenerazione. I minuti sono lampeggianti.
2	TASTO NAS.	0.2 3 0	Orario di inizio della rigenerazione. Le ore sono lampeggianti
3	TASTO NAS.	F F 0 7	I giorni di intervallo fra due rigenerazioni. (da 1 a 14 giorni)
4	TASTO NAS.	2 0 0.0	Il volume trattabile. Le cifre di destra sono lampeggianti.
5	TASTO NAS.	2 0 0.0	Il volume trattabile. Le cifre di sinistra sono lampeggianti.
6	TASTO NAS.	0 0 0 0.	La riserva del volume. Le cifre di destra sono lampeggianti
7	TASTO NAS.	0 0 0 0.	La riserva del volume. Le cifre di sinistra sono lampeggianti
8	TASTO NAS.	A A 1 4	Il divisore del contatore del volume. La cifra è lampeggiante
9	TASTO NAS.	P r – –	Valore non in uso, da ignorare. La cifra non lampeggia.

10	**TASTO NAS.**	P r – –	Il display continua a mostrare il solito valore.
11	**TIME OF D.**	F r 5 0	Frequenza alimentazione (50 oppure 60 Hz.)
12	**TASTO NAS.**	1 C 1 0	Il tempo di stop della prima fase del ciclo di rigenerazione
13	**TASTO NAS.**	2 C 3 0	Il tempo di stop della seconda fase del ciclo di rigenerazione
14	**TASTO NAS.**	3 C 2 0	Il tempo di stop della terza fase del ciclo di rigenerazione
14	**TASTO NAS.**	4 C 1 0	Il tempo di stop della quarta fase del ciclo di rigenerazione
15	**TASTO NAS.**	E n d –	La programmazione è terminata. Dopo 3 secondi esce.
16		1 2 3 0	Sul display torna la visualizzazione dell'ora locale.

In riferimento al **passo 11** della **tab. 2**, se invece di premere il tasto **Time of Day** si preme il **Tasto nascosto**, si arriva al passo 15. con uscita dalla programmazione. Quest'ultima è la procedura consigliata che l'utente deve seguire.
Attenzione! Se si utilizza il controllore in modalità cronometrica e si programma il volume trattabile a 0 (zero), ogni giorno verrà effettuata una rigenerazione.

IMPORTANTE !!
La programmazione che viene impostata secondo i passi della tab. 2 non diventa immediatamente operativa. Lo sarà solo dopo la prima rigenerazione. Se l'operatore modifica la programmazione e non esegue immediatamente una rigenerazione, otterrà un comportamento conforme alla precedente programmazione, non alla nuova.

La rimessa dell'ora locale si ottiene con il tasto **Time of Day**, e i valori sono modificabili con il tasto **Advance**. Per la programmazione procedere come segue :

Tab. 3 – Rimessa dell'ora locale

Passo	☞	**Display**	**Significato**
1	**TIME OF DAY**	0 8 0 0	Ora locale. I minuti sono lampeggianti.
2	**TIME OF DAY**	0 8 0 0	Ora locale. Le ore sono lampeggianti.
3	**TIME OF DAY**	0 8 0 0	Premendo di nuovo Time of Day si confermano le modifiche.

Se si lascia il controller dentro una qualunque fase di programmazione senza premere alcun tasto per almeno 15 secondi, si ha l'uscita automatica dalla funzione senza la memorizzazione delle eventuali modifiche fatte al parametro in modifica in quel momento.

Filtrazione

XP Controller consente di realizzare anche impianti di filtrazione, utilizzando l'apposita versione delle valvole SIATA. Per ottenere un corretto funzionamento dell'impianto, è necessario programmare il tempo **0** nei passi **13** e **14** di **Tab. 2** qualora non sia necessaria la fase di assestamento.

Messa in servizio

XP Controller, come tutti i controller SIATA, viene considerato in servizio quando è in grado di eseguire la rigenerazione delle resine. Questo è possibile **SOLO** quando il controller “sente” che la camma è correttamente posizionata a fine corsa.
Per poter eseguire delle prove prima dell’installazione, è necessario collegare **XP Controller** al suo box, in modo che l’ingresso dello switch di fine corsa sia correttamente chiuso.
In riferimento a quanto già indicato nel par. 6.3, una volta modificata la programmazione di **XP Controller** è necessario eseguire una rigenerazione per poter caricare in memoria i nuovi parametri.

Gestione della riserva

Il valore della riserva programmato con i **passi 6** e **7** di **tab. 2** viene **sottratto** dal valore del volume trattabile impostato con i **passi 4** e **5** di **tab. 2**. Il risultato è il *volume disponibile*, esaurito il quale si ha la prenotazione della rigenerazione che verrà eseguita all’ora impostata.
Se si programmano 5000 litri di volume trattabile, e se ne programmano 1000 di riserva, il volume disponibile calcolato è di 4000 litri.

Volume Disponibile = Volume Trattabile – Riserva

Gestione del volume

I **passi 4** e **5** di **tab. 2** indicano la programmazione del volume trattabile
Utilizzando il sensore contalitri magnetico SIATA, il valore del divisore (**AA14**, **passo 8 tab. 2**) deve essere programmato con il valore 14, ovvero ogni 14 impulsi dal sensore si ha il decremento di un litro dal volume disponibile. In questo modo il massimo volume trattabile che è possibile programmare risulta essere **9.999** litri. Se si ha l’esigenza di utilizzare un volume superiore, è possibile ricorrere ad una semplice operazione aritmetica, ovvero raddoppiare, triplicare, quadruplicare, ecc. il divisore e contemporaneamente dividere per due, per tre, per quattro, ecc. il volume trattabile. Nel caso si desideri programmare una riserva, anche questa deve essere divisa come il volume. Esempi:

Si devono trattare **15.000 litri** di acqua e se ne vogliono **1000** di riserva.

Volume / 2	15.000 / 2	**7500** nei **passi 4** e **5** di **tab. 2**
Riserva / 2	1.000 / 2	**500** nei **passi 6** e **7** di **tab. 2**
Divisore x 2	AA14 x 2	**AA28** nel **passo 8** di **tab. 2**

*Nel momento dell’entrata in servizio il volume trattabile sarà di **7000 litri** (7500 – 500).*

Si devono trattare **50.000 litri** di acqua e se ne vogliono **1000** di riserva.

Volume / 6	50.000 / 6	**8334** nei **passi 4** e **5** di **tab. 2**
Riserva / 6	1.000 / 6	**166** nei **passi 6** e **7** di **tab. 2**
Divisore x 6	AA14 x 6	**AA84** nel **passo 8** di **tab. 2**

*Nel momento dell’entrata in servizio il volume trattabile sarà di **8168 litri** (8334 – 166).*

Si fa presente che programmare **0000** nel volume significa azzerarlo, mentre programmare il divisore con il valore **AA00**, significa programmarlo per avere il decremento di un litro di volume ogni **100** impulsi dal contatore.

Il massimo volume trattabile utilizzando il sensore magnetico SIATA è di **69.993** litri, programmando **9.999** litri di volume trattabile e **AA98** di divisore (Volume / 7 e divisore x 7).

Se si usa un contatore che fornisce un impulso ogni litro (o metro cubo), il massimo volume trattabile è di **999.999** litri (o metri cubi) programmando **9.999** litri di volume trattabile e **AA00** di divisore (corrispondente a 100 impulsi ogni litro o metro cubo).
È necessario segnalare, tuttavia, che in situazioni così estreme è sconsigliabile usare i contatori tipo Reed da 1 imp / 1 m^3, poiché, in caso di bassa portata, possono indurre errori di lettura nel controller.

Prova della partenza automatica della rigenerazione

Per provare la partenza automatica della rigenerazione, procedere come segue:

Caso 1, XP Controller in versione Cronometrico.

- Nei **passi 1** e **2** di **tab. 2**, programmare 0000 come ora di rigenerazione.
- Nel **passo 3** di **tab. 2**, programmare 1 come numero di giorni di intervallo.
- Uscire dalla programmazione ed eseguire una rigenerazione, usando il tasto **Man. Regen**. per sfruttare la funzionalità passo passo.
- Una volta terminata la rigenerazione, rimettere l'orologio sulle **23.59** ed attendere che scatti la mezzanotte.
- Allo scatto della mezzanotte deve partire la rigenerazione.

Caso 2, XP Controller in versione Volumetrico.

- Nei **passi 1** e **2** di **tab. 2**, programmare **0000** come ora di rigenerazione.
- Nei **passi 4** e **5** di **tab. 2**, programmare **0002** come volume disponibile.
- Nei **passi 6** e **7** di **tab. 2**, programmare **0000** come valore della riserva.
- Uscire dalla programmazione ed eseguire una rigenerazione, usando il tasto **Man. Regen.** per sfruttare la funzionalità passo passo.
- Eseguita la rigenerazione, scalare i litri di volume usando una turbina SIATA collegata al cavo sensore magnetico del controller
- Scalati i litri, rimettere l'ora locale sulle **23.59** ed attendere lo scatto della mezzanotte.
- Quando scatta la mezzanotte, deve partire la rigenerazione.

N.B.:
Per eseguire le prove indicate è importante che il controller abbia il micro-switch di fine corsa correttamente collegato ed operativo.
Per questo motivo si raccomanda di usare il controller montato nel suo box.

Reset

Il controller può essere influenzato dai seguenti eventi: la batteria scarica, una perturbazione elettromagnetica eccezionalmente forte (oltre i limiti imposti dalla norma EN 50082-1), la manipolazione della scheda con le mani, un corto circuito fra i morsetti della presa contatore.
Questi eventi possono causare uno dei seguenti problemi, il “fuori programma” e il “latch up”.
Nel primo caso la memoria RAM interna al microcontrollore viene “sporcata” dall’evento perturbatore con risultati imprevedibili… si può avere il blocco totale del controller, un comportamento anomalo o ancora l’alterazione dei parametri di funzionamento.
Nel secondo caso, il microcontrollore, autonomamente, si porta in una condizione particolare, denominata appunto “latch up”, che gli consente di proteggersi da potenziali danneggiamenti.
La differenza fra queste due condizioni è che la prima, nella maggioranza dei casi, viene risolta autonomamente dal controller, grazie ad un circuito di autoreset che interviene dopo 5 secondi di “silenzio” dei segnali dal microcontrollore; la seconda richiede sempre un intervento manuale.

Le **fig. 11** mostra il tasto da premere per risolvere le condizioni di blocco appena indicate.

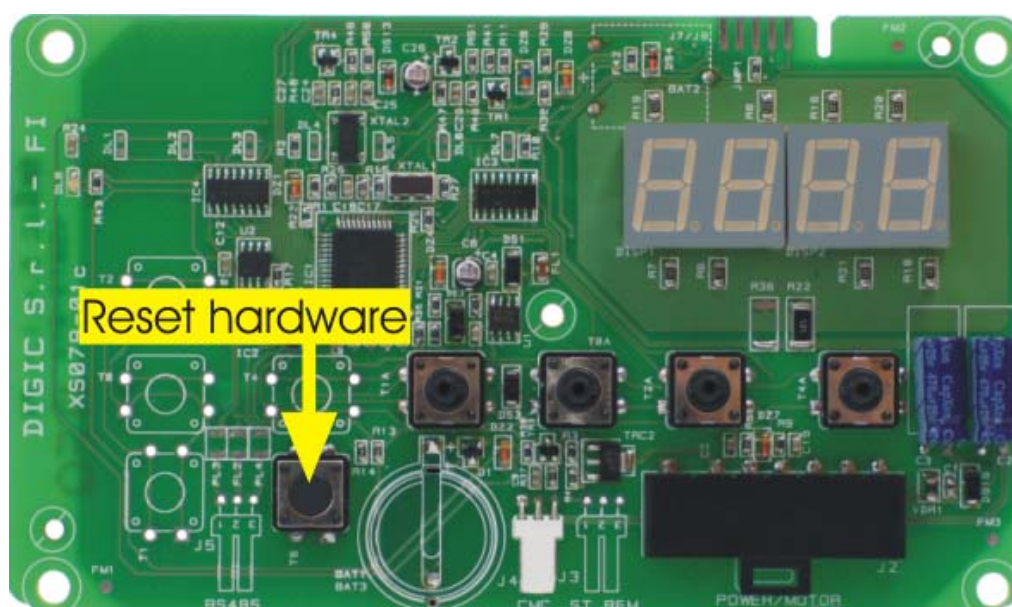



Fig.11

Se il controller ancora non si accende, consultare il **Cap. 7**.

Diagnostica.

XP Controller è dotato di un sistema di diagnostica che consente all’addetto alla manutenzione di conoscere lo status funzionale del controller.
Si accede a questa funzione tramite il tasto **Advance**, che va tenuto premuto per almeno 5-6 secondi. I parametri che verranno visualizzati, sono i seguenti:

Visualizzazione	Descrizione
0 2.3 0	L’ora di rigenerazione.
F – 0 0	I giorni trascorsi dall’ultima rigenerazione.
0.0.0.0.	Il numero di rigenerazioni effettuate.
0 0 0 0	Il volume consumato dall’ultima rigenerazione.
-1700B-	Versione del software presente sulla scheda

Per passare da un parametro al successivo, premere un tasto qualunque.
Il contatore di rigenerazioni effettuate non può essere azzerato dall’utente.

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Indichiamo alcune operazioni basilari per la risoluzione dei piccoli problemi che possono insorgere durante l’uso di **XP Controller**.
Come regola generale, se le azioni correttive non danno risultati ed indipendentemente dal tipo di controller, suggeriamo di verificare l’anomalia presentata sostituendo la sola scheda elettronica con una nuova o comunque dal funzionamento sicuro (ovviamente nei limiti delle possibilità pratiche). È importante poter distinguere la causa del malfunzionamento fra l’elettronica, la meccanica o i cablaggi. La sostituzione della scheda elettronica è già un valido aiuto per l’individuazione della reale causa del difetto. Se i suggerimenti qui presentati non riescono a dare la soluzione al problema, Vi invitiamo a rivolgerVi al servizio assistenza SIATA.

INCONVENIENTE	POSSIBILE CAUSA	AZIONE CORRETTIVA
Il controller non si accende.	Presa di alimentazione guasta. Spina del trasformatore guasta.	Verificare collegando un qualunque altro tipo di apparecchio alla stessa presa ed il controller ad un’altra presa.
	Problema di cablaggio.	Aprire il box e verificare che i fili siano correttamente inseriti nel connettore 7 poli.
	Il controller è bloccato.	Se il controller è volumetrico, staccare il sensore magnetico, per verificare che non sia in corto. Seguire le indicazioni del par. 6.9
Il motore non si ferma sul fine corsa.	Particolari in plastica danneggiati.	Aprire il box e verificare l’integrità delle parti in plastica di sostegno al micro switch (Fig. 12).

	Micro switch danneggiato.	Aprire il box e verificare (Fig. 12): l’integrità del micro switch; il suo corretto posizionamento; Il corretto posizionamento dei morsetti; l’integrità dei fili di collegamento; l’integrità della leva di azionamento del micro switch.
	La camma è fuori posizione.	Aprire il box (Fig. 12) e verificare che il seeger metallico che trattiene la camma sia integro e ben posizionato nel suo alloggiamento. Verificare che la camma azioni la leva del micro switch (ruotandola a mano).
Il controller non rigenera	Il controller è programmato male.	Verificare la correttezza della programmazione, e che la modalità di partenza della rigenerazione corrisponda a quella effettivamente necessaria.
	Il controller è inibito	Verificare la partenza della rigenerazione in automatico seguendo le istruzioni del par. 6.8

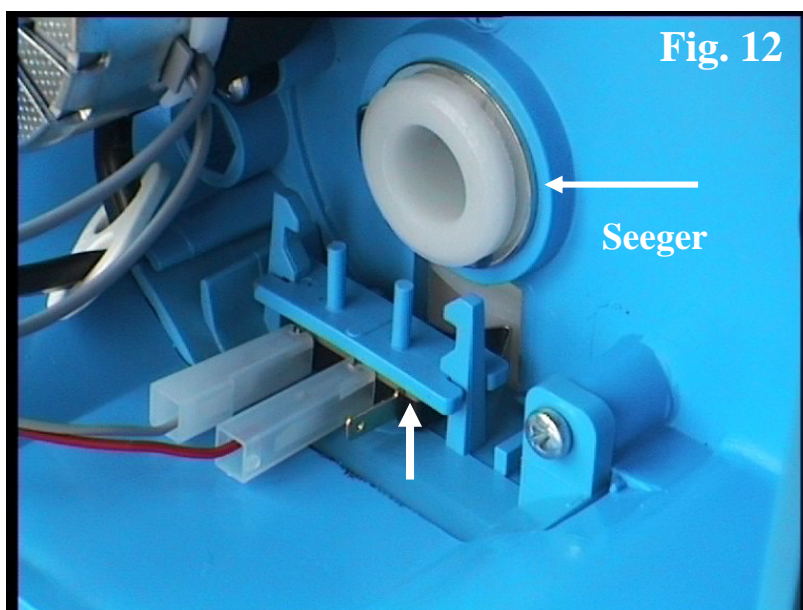
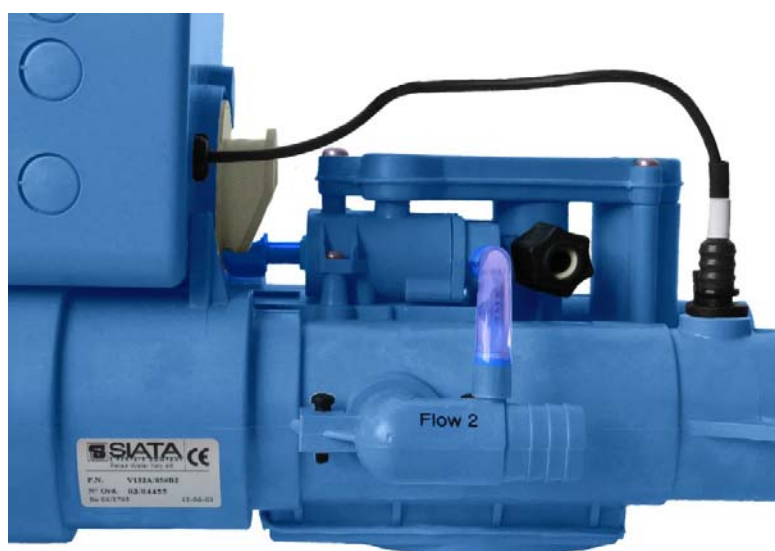



Fig. 12

In fig. 12 sono ben visibili il micro switch, i suoi particolari meccanici di fissaggio e comando, e i morsetti di collegamento con il controller.

In fig. 13 è visibile l’installazione della sonda contalitri su una valvola V132 quando il cavo è montato nel box del controller.

La batteria

La vita media di una batteria è di circa 5 / 6 anni. Dopo questo periodo di tempo è possibile che non sia più in grado di mantenere la programmazione in memoria durante eventuali periodi di spegnimento. Per questo motivo è bene eseguire i controlli indicati nel par. 5.3.

Se la batteria è scarica o se è esaurita, al momento dell'accensione dopo un periodo più o meno lungo di spegnimento avvengono i seguenti eventi:

- L'orologio interno riparte da mezzanotte
- Se al momento dello spegnimento il controller stava eseguendo un ciclo di rigenerazione, questo viene abortito, e la camma verrà riportata automaticamente alla posizione di fine corsa.
- Se non era stata salvata nessuna modifica al programma originale Siata, vengono ricaricati i seguenti parametri di default:
    - Ora di rigenerazione: 02.30
    - Giorni di intervallo: 7
    - Volume trattabile: 2000 litri
    - Riserva: 0000
    - Divisore: 14 imp. / litro
    - Tempo di lavaggio controcorrente: 10 minuti
    - Tempo di aspirazione: 30 minuti
    - Tempo di lavaggio lento: 20 minuti
    - Tempo di lavaggio veloce: 10 minuti.

Se quanto indicato avviene alla prima accensione del controller, dopo averlo tenuto fermo per un periodo più o meno lungo, è possibile che la batteria sia scarica. Dopo aver tenuto il controller acceso per almeno 2 / 3 ore, procedere con la prova indicata nel par. 5.3.
Se il controller mantiene la memoria, la batteria è efficiente e si sta ricaricando. È importante tenere acceso il controller per almeno 24 ore prima di spegnerlo di nuovo, per consentire una ricarica completa e corretta della batteria.
Se, invece, quanto indicato avviene su un controller in funzione da tempo, la batteria è esaurita e si deve procede alla sua sostituzione con il ricambio cod. 867.

RICAMBI

Negli allegati DA0189 e DA0191 sono riportati i disegni d'assieme delle parti di ricambio di un timer con piloti esterni (nel disegno sono 2, in realtà se ne possono avere 3 o più), e di un timer senza piloti esterni (modello normalmente chiamato **132**).
Le posizioni indicate nei disegni fanno riferimento alla **tab. 5**, **Tabella posizioni**, fra le quali si possono distinguere varianti esplicite e varianti implicite.

Fra le varianti implicite si possono distinguere :

1. **Il gruppo camma**. Le posizioni da 1 a 5 e la pos. 12 (gruppo piloti esterni) indicati nell'allegato DA0189 sono sostituiti dalla sola pos. 22 (gruppo camme 132) nell'allegato DA0191.
2. **Il cavo sensore turbina**. Le posizioni 20 e 21 indicati in entrambi gli allegati, sono presenti solo nei timer di tipo **volumetrico**, indipendentemente dalla presenza o meno dei piloti esterni.

3. **Secondo microswitch**. La pos. 19 in entrambi gli allegati indica l'anello che controlla un secondo microswitch durante la rotazione della camma. Contattare il servizio commerciale SIATA per ulteriori informazioni sulle prestazioni ottenibili da tale modifica.
4. Il trasformatore a spina, (pos. 6); codice trasformatore 95-STD1

Le varianti esplicite riguardano solo i timer con piloti esterni (allegato DA0189), contrassegnati in tabella da un asterisco (*):

1. **Il numero di piloti passanti** (pos. 2). La loro quantità varia al variare del numero dei piloti montati sul timer. Quindi, se si tratta di un timer 4 piloti esterni, si avranno 3 piloti passanti (pos. 2) e un solo pilota chiuso (pos. 3)
2. **Le barrette di accoppiamento** (pos. 4) la cui lunghezza varia in funzione del numero dei piloti montati sul timer. Il codice della barretta si ottiene abbinando al codice base (468-) il numero dei piloti, quindi per un timer con 2 piloti si ha il codice 468-2, per un timer con 5 piloti si ha il codice 468-5 ecc.
3. **Camma programmatrice** (pos. 12) per piloti esterni , cambia a seconda del tipo di impianto.

Tab. 4 – Tabella delle posizioni indicate negli allegati DA0189 e DA0191

Posizione	Descrizione	Codice
1	Spalla pilota completa	433-KIT/05
2	Pilota completo passante	2253-BM/05*
3	Pilota completo (terminale)	2253-AM/05
4	Barretta accoppiamento per piloti esterni	468-*
5	Dado M5 per barretta filettata	468-D
6	Trasformatore 230V – 12 V	95-STD1
	Trasformatore a spina 230V – 12 V filtrato	95-STF
7	Motoriduttore	94-R7K/05
8	Kit scatola timer	81-A/05
9	Connettore 7 poli	93-7
10	Bloccacavo alimentazione timer	90
11	Filo micro	97
12	Kit camma esterna	2221-1*
13	Piastra blocca-microswitch	88-A
14	Microswitch	92-F
15	Supporto per microswitch	88
16	Kit scheda elettronica XP Controller	869-K/05
17	Vite fissaggio mascherina	120
18	Coperchio trasparente scatola timer	82
19	Anello per stop su presa di forza	84-AS
20	Bloccacavo nero	90-XP
21	Cavo sensore turbina lunghezza 50 cm	2223-50/05
22	Kit camma programmatrice timer nuovo pilota	2229/05

Allegato B

POS. 6
POS.7
POS.8
POS.9
POS.10
POS. 11
POS.13
POS.14
POS.15
POS.16
POS.17
POS.18
POS.19
POS.20
POS.21
POS.22

DENOMINAZIONE SCHEMA GENERALE TIMER ELETTRONICO
CON CAMMA 132

REVISIONE A
GRUPPO 08
DATA 25.05.98
VISTO
CODICE DA0191
SOSTITUISCE
SCALA
FIRMA Ing. P.Meozzi
Foglio 1 di 1

SIATA S.r.l SOCIETA ITALIANA APPARECCHIATURE TRATTAMENTO ACQUA